

235

**DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESTRESSE OXIDATIVO E ENZIMAS ANTIOXIDANTES ENDÓGENAS EM PRODUTORES RURAIS DA REGIÃO NORDESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.** *Diana L. Bordin, Ana C. Andreazza, Mirian Salvador* (Instituto de Biotecnologia,

Departamento de Ciências Biomédicas – Universidade de Caxias do Sul)

Herbicidas do grupo bipiridil são capazes de gerar o radical livre (RL) superóxido, que juntamente com outros RL, estão implicados na instalação do estresse oxidativo, condição associada à várias doenças crônico-degenerativas. Os agrotóxicos pertencentes à classe dos organofosforados e carbamatos são capazes de inativar a enzima colinesterase, que vem sendo utilizada como marcador nas intoxicações agudas causadas por estes compostos. O objetivo deste trabalho foi avaliar os níveis de inibição da enzima colinesterase sérica, de estresse oxidativo e das enzimas antioxidantes endógenas superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT) em agricultores da região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, foram coletadas amostras de sangue de 49 produtores rurais do sexo masculino e que fazem uso regular de pesticidas em suas propriedades. Como controle, foram selecionados 20 indivíduos com idade aproximada à dos agricultores e que não manipulam e nem tem contato direto com agrotóxicos. A atividade da colinesterase sérica foi determinada através do kit Colinesterasa (Wierner Lab). Os níveis de estresse oxidativo foram medidos espectrofotometricamente pela concentração dos produtos de reação com o ácido tiobarbitúrico (TBARS). A determinação da atividade da enzima superóxido dismutase baseou-se na medida da concentração de adrenocromo, resultante da oxidação da adrenalina pelo radical superóxido. A atividade da CAT foi determinada pela velocidade de consumo de peróxido de hidrogênio. Os resultados mostraram valores médios de TBARS e CAT significativamente maiores para os produtores rurais em relação aos observados no grupo controle. Embora a atividade da SOD e da colinesterase sérica tenha sido maior nos produtores rurais, não foram observadas diferenças estatísticas significativas em relação ao grupo controle, provavelmente devido as altas variâncias encontradas. Estudos adicionais estão sendo realizados (PPGP/UCS, CNPq, Fapergs, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caxias do Sul).